

Stem cell therapy in pediatric liver disorders

Mohamed Elsaïd Mandour

استخدام الخلايا الجذعية في علاج أمراض كبد الأطفال الملخص العربي بالخلايا الجذعية تعتبر من الآمال الواعدة لعلاج الكثير من الأمراض التي كانت في ما مضى ليس لها علاج إن دراسة الخلايا الجذعية الدموية يعد واحداً من أكثر الأبحاث العلمية إثارة وأسرعها تقدماً هذه الأيام في مجال الطب الحديث . وتعد الخلايا الجذعية الدموية من أهم أدوات الشفاء . وتعزز الخلايا الجذعية بأنها خلايا غير متمايزة ولديها القدرة على التجدد والتكاثر وإنتاج خلايا جديدة كما أن لديها القدرة على البقاء في حالة أولية غير متغيرة وأيضاً القدرة على التجمع لتكوين نسيج أو عضو كامل بعد زراعتها بالجسم . ويتم الإعتماد على وفرة الخلايا الجذعية ونوع المرض في اختيار مصدر الخلايا الجذعية للعلاج . تستخدمن الخلايا الجذعية لإحلال أو تجديد أحد العيوب المرضية في المتقني . وتوجد العديد من المصادر للخلايا الجذعية الدموية وهي: الخلايا الجذعية للنخاع العظمي؛ الخلايا الجذعية الطرفية والخلايا الجذعية لدم الحبل السري . وتعد الخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية الكبدية في الأجنة كمصدر بديل للخلايا الجذعية الدموية . بينما الخلايا الجذعية الحشوية والخلايا الجذعية العصبية تعتبر كمصدر غير دموية للخلايا الجذعية . وتعتبر الخلايا الجذعية الحشوية خلايا أولية متعددة القدرات لها القدرة على إعطاء خلايا جسدية متخصصة كالعضلات والغضاريف والكبد والقلب والكلية . وتستخدم هذه الخلايا كمصدر بديل لعمليات نقل الأعضاء . إن الكبد من أهم أعضاء جسم الإنسان وذلك لقدرتنه الهائلة على القيام بعدها وظائف منها: التخلص من السموم؛ ضبط التجلط بالدم؛ تخزين بعض الفيتامينات وإفراز العصارة الصفراوية . ويمتلك الكبد خاصية القدرة على التجدد للخلايا الجذعية الكبدية القدرة على إصلاح الخلل بالكبد وإعادته إلى حالته الطبيعية . الخلايا الجذعية الأم لها القدرة على التحول إلى خلايا ووحدات كبدية قادرة على القيام بوظائف الكبد ومعالجة الأمراض مثل الأمراض الكبدية الحادة والمزمونة وأمراض التمثيل الغذائي . إن نقل الخلايا الجذعية الكبدية يعد علاج بديل لزراعة الكبد وقد أجريت العديد من التجارب في مجال نقل الخلايا الجذعية لعلاج أمراض الكبد وتم الحصول على نتائج مرضية . ويتم حقن الخلايا الجذعية الدموية بعدة طرق منها الحقن عن طريق الوريد البابي أو الشريان الكبدي كما يمكن حقنها مباشرة في الطحال خاصة في أمراض الكبد المتقدمة . وهناك بعض المضاعفات الناتجة عن زرع الخلايا الجذعية مثل العدوى (الفيروسية؛ البكتيرية أو الفطرية) نتيجة نقص الخلايا البيضاء والرفض المناعي للخلايا المزرورة وانتكاسة الكبد مرة أخرى ومضاعفات الغدد الصماء . وزرع الخلايا الجذعية يمثل واحدة من الآمال الواعدة لعلاج أمراض الكبد وخاصة الأطفال .